

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-326310

(43)Date of publication of application : 08.12.1998

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 10-100435

(71)Applicant : APPLICS:KK

(22)Date of filing : 27.03.1998

(72)Inventor : KORIYAMA TATSU

(30)Priority

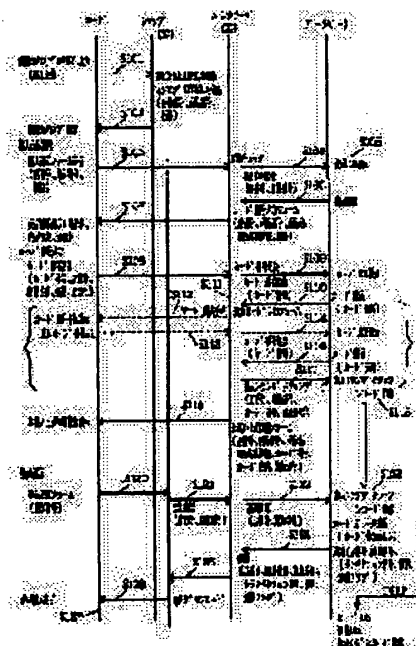
Priority number : 09 92739 Priority date : 28.03.1997 Priority country : JP

## (54) METHOD AND SYSTEM FOR PURCHASING COMMODITY

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To lighten the load of operation on a shop by enabling 'petty' dealings, eliminating the need of a special reader, minimizing damage due to illegal use above par value, and enabling an anonymous purchase.

**SOLUTION:** A user machine accepts designation for a desired commodity to be purchased. A bank server checks the specified commodity in a commodity a data base and sends a form for inputting a card number to the user machine. The user machine accepts the input of the card number. The bank server judges whether the commodity can be purchased with a store number a commodity number, and the card number and issues an authentication number when the purchase is possible. A shop server inquires of the bank server whether or not the authentication number is valid. When the authentication number is valid, the bank server sends authentication OK data back and subtracts the price of the commodity from the balance of the card corresponding to the card number when the commodity is not charged for. The shop server sends the commodity to the user machine when the bank server answers that the authentication number is valid.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.02.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 29.08.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office



本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-326310

(43) 公開日 平成10年(1998)12月8日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21

3 3 0

3 4 0 A

審査請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 13 頁)

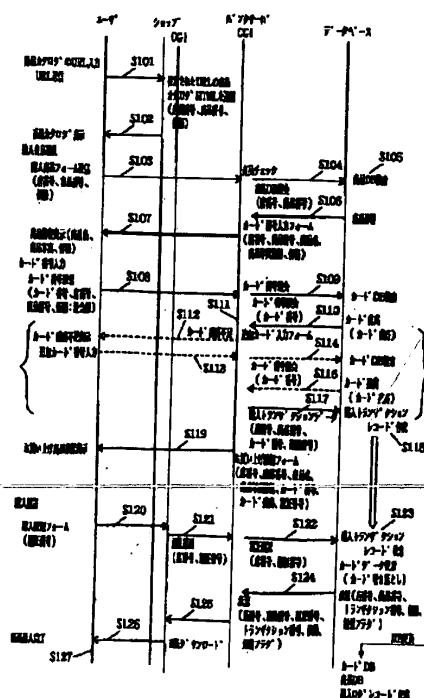
(21) 出願番号	特願平10-100435	(71) 出願人	394020376 株式会社アブリックス 東京都新宿区早稲田町69-4
(22) 出願日	平成10年(1998) 3月27日	(72) 発明者	郡山 龍 東京都新宿区早稲田町69番地4 株式会社 アブリックス内
(31) 優先権主張番号	特願平9-92739	(74) 代理人	弁理士 豊田 正雄
(32) 優先日	平9 (1997) 3月28日		
(33) 優先権主張国	日本 (JP)		

(54) 【発明の名称】 商品購入方法及びシステム

(57) 【要約】

【課題】 「小口」取引が行え、特別の読み取り装置を必要としない、券面金額以上の不正利用による損害を最低限に押さえられ、匿名による商品購入が可能で、ショップの作業負担を軽くする。

【解決手段】 ユーザマシンは、購入を希望する商品の指定を受け付ける。バンクサーバは、指定された商品を商品データベースにおいてチェックし、カード番号を入力するためのフォームをユーザマシンに送信する。ユーザマシンは、カード番号の入力を受け付ける。バンクサーバは、店番号、商品番号及びカード番号より商品が購入かどうかを判定し、可能な場合に認証番号を発行する。ショップサーバは、バンクサーバへ認証番号が有効かどうか問い合わせる。バンクサーバは、ショップサーバから問い合わせられた認証番号が有効であれば、認証OKを返し、課金していない場合はカード番号に対応するカードの残高から商品の価格を引き去る。ショップサーバは、バンクサーバから認証番号が有効であると応答がある場合、ユーザマシンに前記商品を送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザマシン、ショップサーバ、バンクサーバからなる商品購入システムにおいて、

前記ユーザマシンは、購入を希望する商品を指定する商品指定手段と、カード番号を入力するカード番号入力手段とを具備し、

前記バンクサーバは、商品データベースにおいて指定された前記商品の商品情報をチェックし、前記カード番号を入力するフォームをユーザマシンに送信するカード番号入力フォーム送信手段と、店番号、商品番号及び前記カード番号より商品が購入可能かどうかを判定し、可能な場合に認証番号を発行する認証番号発行手段と、前記ショップサーバから問い合わせされた認証番号が有効であれば、認証OKを返し、課金していない場合は課金を行う購入認証手段とを具備し、

前記ショップサーバは、前記バンクサーバへ前記認証番号が有効かどうかを問い合わせ、OKが返ってきた場合、ユーザマシンに前記商品を送信する商品送信手段とを具備することを特徴とする商品購入システム。

【請求項2】 ユーザマシン、ショップサーバ、バンクサーバからなる商品購入方法において、(1)前記ユーザマシンは、購入を希望する商品の指定を受け付ける、(2)前記バンクサーバは、指定された前記商品を商品データベースにおいてチェックする、(3)前記バンクサーバは、カード番号を入力するフォームを前記ユーザマシンに送信する、(4)前記ユーザマシンは、前記カード番号の入力を受け付ける、(5)前記バンクサーバは、店番号、商品番号及び前記カード番号より商品が購入かどうかを判定し、可能な場合に認証番号を発行する、(6)前記ショップサーバは、前記バンクサーバへ前記認証番号が有効かどうか問い合わせる、(7)前記バンクサーバは、前記ショップサーバから問い合わせされた前記認証番号が有効であれば、認証OKを返し、課金していない場合は前記カード番号に対応するカードの残高から前記商品の価格を引き去る、(8)前記ショップサーバは、前記バンクサーバから前記認証番号が有効であると応答がある場合、前記ユーザマシンに前記商品を送信する、のステップからなることを特徴とする商品購入方法。

【請求項3】 ユーザマシン、ショップサーバ、バンクサーバからなるコンピュータネットワークシステムにおいて、

(1)前記ユーザマシンより前記ショップサーバに対してカタログ請求する。

(2)前記ショップサーバは前記ユーザマシンへカタログフォームを送付する。

(3)前記ユーザマシンより商品購入フォームを前記バンクサーバに送信する。

(4)前記バンクサーバは、ユーザからの購入フォームを受け取る。

(5)前記バンクサーバは、店番号と商品番号をキーワー

ドとして、商品をデータベース(DB)に問い合わせる。

(6)前記DBは検索した商品情報(店番号、商品名、価格等)を前記バンクサーバに送信する。

(7)前記バンクサーバはカード番号入力フォームに商品情報をつけて前記ユーザマシンに送信する。

(8)前記ユーザマシンよりカード番号を前記バンクサーバに送信する。

(9)前記バンクサーバは、前記ユーザマシンより受信したカード番号をDBに問い合わせる。

(10)前記DBはカード番号の検索を行い、カード残高を前記バンクサーバに渡す。

(11)前記カード残高と商品価格を比較して、カード残高不足でない場合は(17)に、カード残高不足の場合は(12)に進む。

(12)前記バンクサーバは、カード残高不足のメッセージを前記ユーザマシンに送る。ユーザマシンは、カード残高不足を表示し、更に、追加カードの番号を入力する。

(13)前記ユーザマシンよりカード番号をバンクサーバに返す。

(14)前記バンクサーバは追加されたカード番号を前記DBに問い合わせる。

(16)前記DBはカード残高を前記バンクサーバに知らせる。

(17)前記バンクサーバは、購入トランザクションデータ(店番号、商品番号、カード番号、認証番号)を前記DBに送る。

(18)前記DBはバンクサーバから受け取った購入トランザクションデータに基づいて、購入トランザクションレコードを生成する。

(19)前記バンクサーバは、お買い上げ確認フォームを前記ユーザマシンに送信する。

(20)前記ユーザマシンはお買い上げ確認フォームに対して、確認して前記ショップサーバに送信する。

(21)前記ショップサーバは前記ユーザマシンから送られてきた購入確認を受け取りCGIインタフェースにより、前記バンクサーバに対して、前記ユーザマシンから購入が正しいかのチェックを依頼する。

(22)前記バンクサーバは、前記ショップサーバから送られてきた認証番号が、有効かをDBに問い合わせる。

(23)前記DBは前記バンクサーバから渡された認証番号から該当購入トランザクションレコードを検索する。

(24)前記DBは検索したトランザクションレコードからユーザの購入する商品情報を前記バンクサーバに渡すとともにカードから公認金額を引き落とす。

(25)前記バンクサーバは、ユーザが購入した商品の情報をショップに送信する。

(26)前記ショップサーバは、前記バンクサーバから受け取ったユーザの購入商品情報から前記ユーザマシンに購入した商品を送信する。

ことを特徴とする商品購入方法。

【請求項4】ユーザマシン、ショップサーバ、バンクサーバからなる商品購入システムにおいて用いられるコンピュータに、

前記ユーザマシンは、購入を希望する商品を指定する商品指定手順と、カード番号を入力するカード番号入力手順、

前記バンクサーバは、商品データベースにおいて指定された前記商品の商品情報をチェックし、前記カード番号を入力するフォームをユーザマシンに送信するカード番号入力フォーム送信手順と、店番号、商品番号及び前記カード番号より商品が購入可能かどうかを判定し、可能な場合に認証番号を発行する認証番号発行手順と、前記ショップサーバから問い合わせされた認証番号が有効であれば、認証OKを返し、課金していない場合は課金を行う購入認証手順を具備し、

前記ショップサーバは、前記バンクサーバへ前記認証番号が有効かどうかを問い合わせ、OKが返ってきた場合、ユーザマシンに前記商品を送信する商品送信手順を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項5】ユーザマシン、ショップサーバ、バンクサーバからなる商品購入方法において用いられるコンピュータに、(1)前記ユーザマシンは、購入を希望する商品の指定を受け付ける手順、(2)前記バンクサーバは、指定された前記商品を商品データベースにおいてチェックする手順、(3)前記バンクサーバは、カード番号を入力するフォームを前記ユーザマシンに送信する手順、(4)前記ユーザマシンは、前記カード番号の入力を受け付ける手順、(5)前記バンクサーバは、店番号、商品番号及び前記カード番号より商品が購入かどうかを判定し、可能な場合に認証番号を発行する手順、(6)前記ショップサーバは、前記バンクサーバへ前記認証番号が有効かどうか問い合わせる手順、(7)前記バンクサーバは、前記ショップサーバから問い合わせされた前記認証番号が有効であれば、認証OKを返し、課金していない場合は前記カード番号に対応するカードの残高から前記商品の価格を引き去る手順、(8)前記ショップサーバは、前記バンクサーバから前記認証番号が有効であると応答がある場合、前記ユーザマシンに前記商品を送信する手順、を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項6】ユーザマシン、ショップサーバ、バンクサーバからなるコンピュータネットワークシステムにおいて用いられるコンピュータに、(1)前記ユーザマシンより前記ショップサーバに対してカタログ請求する手順、(2)前記ショップサーバは前記ユーザマシンへカタログフォームを送付する手順、(3)前記ユーザマシンより商品購入フォームを前記バンクサーバに送信する手順、(4)前記バンクサーバは、ユーザからの購入フォームを

受け取る手順、(5)前記バンクサーバは、店番号と商品番号をキーワードとして、商品をデータベース（以下DBと記す）に問い合わせる手順、(6)DBは検索した商品情報（店番号、商品名、価格等）を前記バンクサーバに送信する手順、(7)前記バンクサーバはカード番号入力フォームに商品情報をつけて前記ユーザマシンに送信する手順、(8)前記ユーザマシンよりカード番号を前記バンクサーバに送信する手順、(9)前記バンクサーバは、前記ユーザマシンより受信したカード番号をDBに問い合わせる手順、(10)前記DBはカード番号の検索を行い、カード残高をバンクサーバに渡す手順、(11)前記カード残高と商品価格を比較して、カード残高不足でない場合は(17)に、カード残高不足の場合は(12)に進む手順、(12)前記バンクサーバは、カード残高不足のメッセージを前記ユーザマシンに送る手順、前記ユーザマシンはカード残高不足を表示し、更に、追加カードの番号を入力する手順、(13)前記ユーザマシンよりカード番号を前記バンクサーバに返す手順、(14)前記バンクサーバは追加されたカード番号を前記DBに問い合わせる手順、(15)前記DBはカード残高をバンクサーバに知らせる手順、(16)前記バンクサーバは、購入トランザクションデータ（店番号、商品番号、カード番号、認証番号）を前記DBに送る手順、(17)前記DBは前記バンクサーバから受け取った購入トランザクションデータに基づいて、購入トランザクションレコードを生成する手順、(18)前記バンクサーバは、お買い上げ確認フォームを前記ユーザマシンに送信する手順、(19)前記ユーザマシンはお買い上げ確認フォームに対して、確認してショップに送信する手順、(20)前記ショップサーバはユーザマシンから送られてきた購入確認を受け取りCGIインタフェースにより、前記バンクサーバに対して、ユーザマシンから購入が正しいかのチェックを依頼する手順、(21)前記バンクサーバは、前記ショップサーバから送られてきた認証番号が、有効かをDBに問い合わせる手順、(22)前記DBは前記バンクサーバから渡された認証番号から該当購入トランザクションレコードを検索する手順、(23)前記DBは検索したトランザクションレコードからユーザの購入する商品情報を前記バンクサーバに渡すとともにカードから公認金額を引き落とす手順、(24)前記バンクサーバは、ユーザが購入した商品の情報をショップに送信する手順、(25)前記ショップサーバは、前記バンクサーバから受け取ったユーザの購入商品情報から前記ユーザマシンに購入した商品を送信する手順、を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンピュータネットワークを用いた商品購入方法あるいはシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】21世紀の通貨はネット上にあると言われている。その昔、資産家は金塊や貴金属という「価値」を金庫に保管していた。産業革命以後、こうした「価値」は銀行内部の帳簿上の数字へと変換され、現在では銀行のコンピュータ内のデータ、つまり「ビット」が「価値」となっている。このビットデータが、更に自由になろうとしている。

【0003】現在、いくつかの「電子マネー」プロジェクトが進行している。クレジットカードを使ったもの、オランダの「eキャッシュ」を代表とするデジタルキャッシュ、ICカードや磁気カードによるプリペイド・カードなどがある。こうした「電子マネー」プロジェクトやオンラインでのクレジット決済と言ったものは、小口というよりむしろ「大口」の取引に発展することを想定して進められている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】クレジットカード方式では、数十～数百円の少額課金では採算が合わない。クレジットカード方式では、ウェブ上でクレジット・カード・番号を入力して商品を買う場合、ショップがクレジット・カードを取扱い、さらに、クレジット・カード会社に与信調査をしなければならない。毎月、支払い請求をクレジット・カード会社しなければならない。

【0005】これらの作業はショップにとっては、非常に負担になる。また、ショップにクレジット・カードを悪用される可能性もある。少額課金に対応するには、ショップの負担を軽くする必要がある。デジタルキャッシュでは、カード読み取り装置が必要となり、設備投資が必要となる。プリペイドカード方式では、磁気カード読み取りの専用カード必要となる。また、匿名性について問題がある。一般の課金システム（例えば、クレジット・カード）では、ショップにクレジット番号が知られてしまい、ショップはどのお客が何を買ったかの購入履歴を持つことになる。貨幣で買うときのような匿名性がないことになる。

【0006】本発明が解決しようとする課題は、「小口」取引が行え、特別の読み取り装置を必要としない、券面金額以上の不正利用による損害を最低限に押さえられ、匿名性が失われず、ショップの作業負担を軽くすることが出来る商品購入方法及びシステムを提供することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、ユーザマシン、ショップサーバ、バンクサーバからなるシステムにおいて、

(1)ユーザマシンよりショップサーバに対してカタログ請求する。

(2)ショップサーバはユーザマシンへカタログフォーム送付する。

(3)ユーザマシンより商品購入フォームをバンクサーバに送信する。

(4)バンクサーバは、ユーザからの購入フォームを受け取る。

(5)バンクサーバは、店番号と商品番号をキーワードとして、商品をデータベース(DB)に問い合わせる。

(6)DBは検索した商品情報(店番号、商品名、価格等)をバンクサーバに渡す。

(7)バンクサーバはカード番号入力フォームに商品情報をつけてユーザに送信する。DBから受けとった商品情報を編集して、カード番号入力フォームの形でユーザマシンに送信する。

(8)ユーザマシンよりカード番号をバンクサーバに送信する。

(9)バンクサーバは、ユーザより受信したカード番号をDBに問い合わせる。

(10)DBはカード番号の検索を行い、カード残高をバンクサーバに渡す。

(11)カード残高と商品価格を比較して、カード残高不足でない場合は(17)に、カード残高不足の場合は(12)に進む。

(12)バンクサーバは、カード残高不足のメッセージをユーザマシンに送る。ユーザマシンは、カード残高不足を表示し、更に、追加カードの番号を入力する。

(13)ユーザマシンよりカード番号をバンクサーバに返す。

(14)バンクサーバは追加されたカード番号をDBに問い合わせる。

(16)DBはカード残高をバンクサーバに知らせる。

(17)バンクサーバは、購入トランザクションデータ(店番号、商品番号、カード番号、認証番号)をDBに送る。

(18)DBはバンクサーバから受け取った購入トランザクションデータに基づいて、購入トランザクションレコードを生成する。

(19)バンクサーバは、お買い上げ確認フォームをユーザマシンに送信する。

(20)ユーザはお買い上げ確認フォームに対して、確認してショップに送信する。

(21)ショップサーバはユーザから送られてきた購入確認を受け取りCGIインタフェースにより、バンクサーバに対して、ユーザから購入が正しいかをチェック依頼をする。

(22)バンクサーバは、ショップから送られてきたユーザの購入するための認証番号から、DBに対して正しい認証番号かを問い合わせる。

(23)DBはバンクサーバから渡された認証番号から該当購入トランザクションレコードを検索する。

(24)DBは検索したトランザクションレコードからユーザの購入する商品情報をバンクサーバに渡すとともにカ

ードから公認金額を引き落とす。

(25)バンクサーバは、ユーザが購入した商品の情報をショップに送信する。

(26)ショップサーバは、バンクサーバから受け取ったユーザの購入商品情報からユーザに購入した商品を送信する。

(27)ユーザマシン1は、ショップサーバ2より購入した商品を受け取る。ことにより商品購入ができる。

#### 【0008】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の商品購入方法のシステム構成図である。本発明のプリペイドカードシステムは、ユーザマシン1、ショップサーバ2、ルータ3、ビットキャッシュサーバ4から構成される。ユーザマシン1は、インターネット上で商品を購入するユーザが保持しているマシンであり、パソコンであっても、インターネットテレビ、セッソップボックス等のインターネット家電でもよい。

【0009】ユーザマシン1は、図2に示すように中央処理装置101、メインメモリ102、入力装置104、出力装置105、信号バス106から構成される。ファイル装置103は、ユーザマシン1が、パソコンの場合は存在し、インターネット家電では、存在しない場合もある。本発明のユーザマシンでは、メインメモリにWWWにアクセス出来るブラウザがありさえすればよく、課金用に他のアプリケーションを必要としない。

【0010】ショップサーバは、WWWサーバであり、商品の販売をするショップのサーバである。内部の構成は、図2の装置と変わらない。ただ違うのは、メインメモリ102内の制御プログラム110が、WWWサーバプログラムと、CGIプログラムである点である。

【0011】ビットキャッシュサーバ4は、商品の課金をする部分であり、バンクサーバ5、バンクサーバ6、ハブ7、開発用ワークステーション11、データベースサーバ8、データベースサーバ9、RAID DISK10から構成される。バンクサーバ、データベースサーバはフォールトトレラントの考えから2重化されている。

【0012】バンクサーバ5、6は、本システムの課金の中心をなし、カード番号の照会等を行う。データベースサーバ8、9の構成は、図2に示した通りである。異なるのは、データベースサーバであり、図4に示す各種レコードを取り扱う。商品レコード401は、商品情報有し、商品名、商品写真情報、価格、在庫数から成る。カードレコード402は、カード番号、カード残高から成る。購入トランザクションレコード403は、店番号、商品番号、カード番号、認証番号から成る。

【0013】図3は、商品購入システムの一実施の形態の処理手順を示す図である。まず、ステップS101において、ユーザマシン1は、ショップサーバに対してカタログ請求する。ユーザマシン1は、カタログのあるURL (Uniform Resource Locator) をショップに送信す

る。ステップS102において、ショップサーバ2はユーザマシン1へカタログフォーム送付する。ユーザが指定したURLに対応した商品カタログフォーム (htmlドキュメント) をユーザマシン1に送信する。

【0014】ステップS103において、ユーザマシン1は、商品購入フォームをバンクサーバに送信する。ショップサーバ2より送られてきた商品カタログフォームに記入してバンクサーバに送信する。ステップS104において、バンクサーバは、ユーザからの購入フォームを受け取る。ステップS105において、バンクサーバは店番号と商品番号をキーワードとして、商品をデータベース (DB) に問い合わせる。ステップS106において、DBは検索した商品情報 (店番号、商品名、価格等) をバンクサーバに渡す。

【0015】ステップS107において、バンクサーバはカード番号入力フォームに商品情報をつけてユーザに送信する。DBから受けとった商品情報を編集して、カード番号入力フォームの形でユーザに送信する。ステップS108において、ユーザは、カード番号を入力してバンクサーバに送信する。ステップS109において、バンクサーバは、ユーザより受信したカード番号をDBに問い合わせる。ステップS110においては、DBはカード番号の検索を行い、カード残高をバンクサーバに渡す。

【0016】ステップS111においては、カード残高と商品価格を比較する。カード残高不足でない場合は、ステップS117に進む。カード残高不足の場合は、ステップS112に進む。ステップS112では、バンクサーバは、カード残高不足のメッセージをユーザマシン1に送る。ユーザマシン1は、カード残高不足を表示し、更に、追加カードの番号を入力する事を促す。追加のカード番号を入力すると、ステップS113において、ユーザマシン1は、カード番号をバンクサーバに返す。

【0017】ステップS114において、バンクサーバは、追加されたカード番号をDBに問い合わせる。ステップS116において、DBはカード残高をバンクサーバに知らせる。ステップS117では、バンクサーバは、購入トランザクションデータ (店番号、商品番号、カード番号、認証番号) をDBに送る。ステップS118において、DBはバンクサーバから受け取った購入トランザクションデータに基づいて、購入トランザクションレコードを生成する。ステップS119において、バンクサーバは、お買い上げ確認フォームをユーザに送信する。

【0018】ステップS120において、ユーザマシン1は、お買い上げ確認フォームに対して、確認してショップに送信する。ステップS121において、ショップサーバ2はユーザマシン1から送られてきた購入確認を受け取りCGIインタフェースにより、バンクサーバ

10

20

30

40

50

に対して、ユーザからの購入が正しいかをチェック依頼をする。ステップS122において、バンクサーバは、ショップから送られてきたユーザの購入するための認証番号から、BDに対して正しい認証番号かを問い合わせる。

【0019】ステップS123において、DBはバンクサーバから渡された認証番号から該当購入トランザクションレコードを検索する。ステップS124において、DBは検索したトランザクションレコードからユーザの購入する商品情報をバンクサーバに渡すとともにカードから公認金額を引き落とす。

【0020】ステップS125において、バンクサーバは、ユーザが購入した商品の情報をショップに送信する。ステップS126において、ショップサーバは、バンクサーバから受け取ったユーザの購入商品情報からユーザに購入した商品を送信する。ステップS127において、ユーザマシン1は、ショップサーバ2より購入した商品を受け取る。

【0021】また、操作を単純にするために、ステップS113、S114、S116を省略してもよい。この場合、ステップS112において、「カード残高不足」をユーザマシン1に表示し、商品購入処理は終わることになる。そして、本明細書に記載されていない「残高の引継処理」により2枚のカードを用意し、1枚目のカードの残高を2枚目のカードの残高に引き継がせ、カード残高の不足を解消させることが必要となる。ステップS125において、ただ単純に商品をダウンロードするのではなく、ユーザの希望するCGIプログラムを呼び出してもよい。商品が物品の場合は、商品ダウンロードに代えて、「商品の購入を受け付けました」のメッセージが送信されることになる。商品は後日、送付されることとなる。

【0022】以上の処理で購入できる商品は、1つのファイル（イメージ、音声、HTML等）である。1つのファイルを購入する毎にユーザはユーザマシンにカード番号（暗証）を入力する必要がある。これに対して、最初に暗証を入力し、あるディレクトリ以下を一定時間自由に閲覧（ダウンロード）できることが必要な場合がある。この第2の実施の形態の処理手順を示したのが図5である。処理内容が図3と同じときには、同じステップ番号を用いている。

【0023】まず、ステップS101において、ユーザ・マシン1は、ショップ・サーバ2に対して商品カタログを請求する。すなわち、ユーザ・マシン1は、商品カタログのある場所を示すURL (Uniformed Resource Locator) をショップ・サーバ2に送信する。

【0024】ステップS102において、ショップ・サーバ2はユーザ・マシン1へカタログフォームを送付する。すなわち、ユーザが指定したURLに対応した商品カタログフォーム (HTMLドキュメント) をユーザ・マシン1に送信する。商品カタログフォームには、ユーザマ

シン1が要求したカタログの店番号と商品番号等の情報が記載されている。

【0025】ステップS103において、ユーザがユーザマシン1にカタログの商品を選択すると入力した場合は、ユーザ・マシン1は、商品購入フォームをバンクサーバ5に送信する。すなわち、商品購入フォームに商品の店番号と商品番号を記載し、バンクサーバに送信し、バンクサーバ5内のバンクCGI1プログラム (カード番号入力フォーム送信プログラム) を起動する。

【0026】ステップS104において、バンクCGI1プログラムは、ユーザからの購入フォームを受け取り、DB8に商品を照会する。ステップS105において、DB8は店番号と商品番号をキーワードとして、商品をデータ・ベース (DB) に問い合わせる。ステップS106において、DB8は検索した商品情報 (店番号、商品名、価格等) をバンクサーバに渡す。ステップS107において、バンクCGI1プログラムはカード番号入力フォームに商品情報をつけてユーザマシン1に送信する。すなわち、DB8から受けとった商品情報を編集して、カード番号入力フォームの形でユーザマシン1に送信する。

【0027】ステップS108において、ユーザマシン1は、ユーザにカード番号の入力を要求し、カード番号が入力されると、カード番号入力フォームをバンクサーバ5に送信し、バンクサーバ5内のバンクCGI2プログラム (認証番号発行プログラム) を起動する。ステップS109において、バンクCGI2プログラムは、ユーザマシン1より受信したカード番号をDB8に問い合わせる。ステップS109-2において、バンクCGI2プログラムは、DB8に商品情報を照会する。ステップS109-3において、DB8は、バンクサーバ5に商品情報を送信する。

【0028】ステップS110においては、DB8はカード番号の検索を行い、カード残高をバンクサーバ5に渡す。バンクCGI2プログラムは、カード残高と商品価格を比較する。カード残高不足の場合は、ステップS112に進む。ステップS112では、バンクCGI2プログラムは、カード残高不足のメッセージをユーザ・マシン1に送信する。ステップS2112においては、ユーザ・マシン1は、カード残高不足をユーザに表示し、カード残高の引継処理を促す。ステップS117では、バンクCGI2プログラムは、購入トランザクションデータ (店番号、商品番号、カード番号、認証番号) をDB8に送信する。ステップS118において、DB8はバンク・サーバ5から受け取った購入トランザクションデータに基づいて、購入トランザクション・レコード403を生成する。

【0029】ステップS119において、バンクCGI2プログラムは、お買い上げ確認フォームをユーザマシン1に送信する。このフォームには、店番号、商品番号、商





品名、商品写真情報、カード残高、「1日と0時間0分ならば何度でも無料で再入場することができます」というようなショッピング・プロテクション情報、認証番号が記載されている。

【0030】ステップS2120において、ユーザ・マシン1は、購入確認画面を表示し、ユーザがOKと確認すれば、お買い上げ確認フォームをショップサーバ2に送信し、ショップサーバ2内のショップCGI2プログラム（商品送信手段）を起動する。ステップS2121において、ショップ・サーバ2はユーザ・マシン1から送られてきた購入確認を受け取り、バンク・サーバ5に対して、ユーザから購入が正しいかのチェックを依頼するためのバンクCGI3プログラム（購入認証プログラム）を起動する。

【0031】ステップS122において、バンク・サーバ5は、ショップサーバ2から送られてきたユーザが商品を購入するための認証番号が、正しい認証番号かをDB8に問い合わせる。ステップS123において、DB8はバンク・サーバ5から送信された認証番号から該当購入トランザクションレコード403を検索する。ステップS124において、DB8は検索したトランザクションレコード403からユーザの購入する商品情報をバンク・サーバ5に渡すとともにカード番号に対応するカードの残高から商品金額を引き落とす。この際、なりすましを防止するため、ユーザIPアドレスをチェックする。また、誤った商品登録をチェックするため、商品種別を使う。商品種別は、第1、第2、第3の実施の形態の区別を意味する。また、店番号を偽るのを防ぐため店番号をチェックする。

【0032】ステップS2125において、バンク・サーバ5は、ユーザが購入した商品の購入商品情報をショップサーバ2に送信する。購入商品情報は、トランザクション番号、価格、無償フラグ、残高、ショッピングプロテクション、商品パスである。ステップS2126において、ショップ・サーバ2は、バンク・サーバ5から受け取ったユーザの購入商品情報からユーザマシン1に購入した商品群を格納しているトップ・ディレクトリ名（インデックスページ）を送信する。ステップS2127において、ユーザ・マシン1の画面には、ショップ・サーバ2が送信してきたトップ・ディレクトリの内容が表示される。次に、有料ページ内（あるディレクトリ以下）を移動するための処理手順を図6に示す。

【0033】まず、有料ページ内のURLが指定されると、ステップS2130において、ユーザマシン1は、

URLをショップサーバ2に送信し、ショッピングサーバ2内のショップCGI2プログラムを起動する。ステップS2121、S122、S124、S2125は、図5と同様である。ただし、ステップS122においては、例えば、入場時間が1日の場合、1時間後位にカード番号の入力を要求する。これは、ユーザが第三者に認証番号

を教えてしまうことを防止するための処理である。

【0034】ステップS2135において、ショップサーバ2は、目的とする有料ページをユーザマシン1に送信する。ステップS2136において、ユーザマシン1は有料ページを画面に表示する。次に第3の実施の形態として、新聞記事等のデータベースをユーザがキーワードを入力して検索し（所定のプログラムを実行させることにより行う）、その見出しを一覧表示し、ユーザが選択した記事の内容を表示する（これも所定のプログラムを実行させることにより行う）といった商品の購入形態を考える。検索では課金をせず、記事の内容を表示したときにはじめて課金をする。図7にこの処理の手順を示す。

【0035】ステップS101からステップS119迄は、図5と同じなので省略する。ステップS4120において、ユーザマシン1は、購入確認画面を表示し、ユーザがOKと確認の応答をすれば、お買い上げ確認フォームをショップサーバ2に送信し、ショッピングサーバ2内のショップCGI4プログラムを起動する。ステップS4121において、ショップCGI4プログラムは、バンクCGI3プログラムを起動する。バンクCGI3プログラムは、検索条件入力フォームのパス（PATH）を返す。この場合は課金を行わない。

【0036】ステップS4125において、バンクサーバ5は、検索条件入力フォームをショップサーバ2に送信する。ステップS4126において、ショップサーバ2は、検索条件入力をフォームを受信し、ユーザマシン1の画面に表示する。ステップS5120において、ユーザマシン1は、ユーザから検索条件を受け取り、検索条件入力フォームをショップサーバ2に送信し、ショップサーバ2内のショップCGI4検索プログラムを起動する。

【0037】ステップS5121において、ショップCGI4検索プログラムは、記事検索CGIプログラムを実行し、検索結果を得る。ステップS5126において、ショップCGI4検索プログラムは、検索結果リストをユーザマシン1に送信する。ステップS6120において、ユーザマシン1は、ユーザによって選択された記事番号をショップサーバ2に送信し、ショップサーバ2内のショップCGI4確認プログラムを起動する。

【0038】ステップS6121において、ショップCGI4確認プログラムは、バンクサーバ5内のバンクCGI2プログラムを実行する。バンクCGI2プログラムは、詳細承認番号を発行し、購入トランザクションデータ（店番号、商品番号、カード番号、詳細承認番号）をDB8に送信する。DB8はバンクサーバ5から受け取った購入トランザクションデータに基づいて、購入トランザクション・レコード403を生成する。

【0039】ステップS6125において、制御はショップサーバ2に戻る。ステップS6126において、シ

ショップCGI4確認プログラムは、課金確認フォームをユーザマシン1に送信する。ステップS7120において、ユーザからOKを受け取った場合、ユーザマシン1は、ショップサーバ内のショップCGI4課金プログラムを起動する。ステップS7121において、ショップCGI4課金プログラムは、記事内容表示CGIプログラムを実行する。

【0040】ステップS7122において、ショップCGI4課金プログラムは、バンクCGI3プログラムを起動する。バンクCGI3プログラムは、課金処理（カードの残高から料金を引き去る）を行う。ステップS7125において、制御は、ショップサーバに戻る。ステップS7126において、記事内容をユーザマシンに送信する。表示したい記事がなくなるまで、ステップS6120からS7126を繰り返す。この実施の形態は、記事を検索するためのCGIプログラム（記事検索CGI）を実行させ、さらに記事の内容を表示するためのCGIプログラム（表示CGI）を実行させ、課金するものであるが、記事検索CGIと表示CGIを変えることにより様々な課金形態に応用することが出来る。

【0041】

【発明の効果】クレジットの場合、商店からの請求を必要とするが、本システムのパスワード方式のプリペイドカードシステムでは、商店が請求しなくても、商店への支払いが行われる。

【0042】本システムでは、バンクサーバが店番号、商品番号及びユーザマシンから入力されたカード番号より商品が購入かどうか判定し、可能な場合に認証番号を発行する認証番号発行手段を具備し、ショップサーバがバンクサーバへ前記認証番号が有効かどうかを問い合わせ、OKが返ってきた場合、ユーザマシンに商品を送信する商品送信手段を具備するので、ショップがカード番号を知ることがない、匿名性が実現されている。また、これによりショップサーバの負荷が軽減されている。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の商品購入方法のシステム構成図である。

【図2】ユーザマシンの構成図である。

【図3】本発明の商品購入の処理手順の一例である。

【図4】本発明において用いられるレコードの説明図である。

【図5】本発明の商品購入の処理手順の一例である。

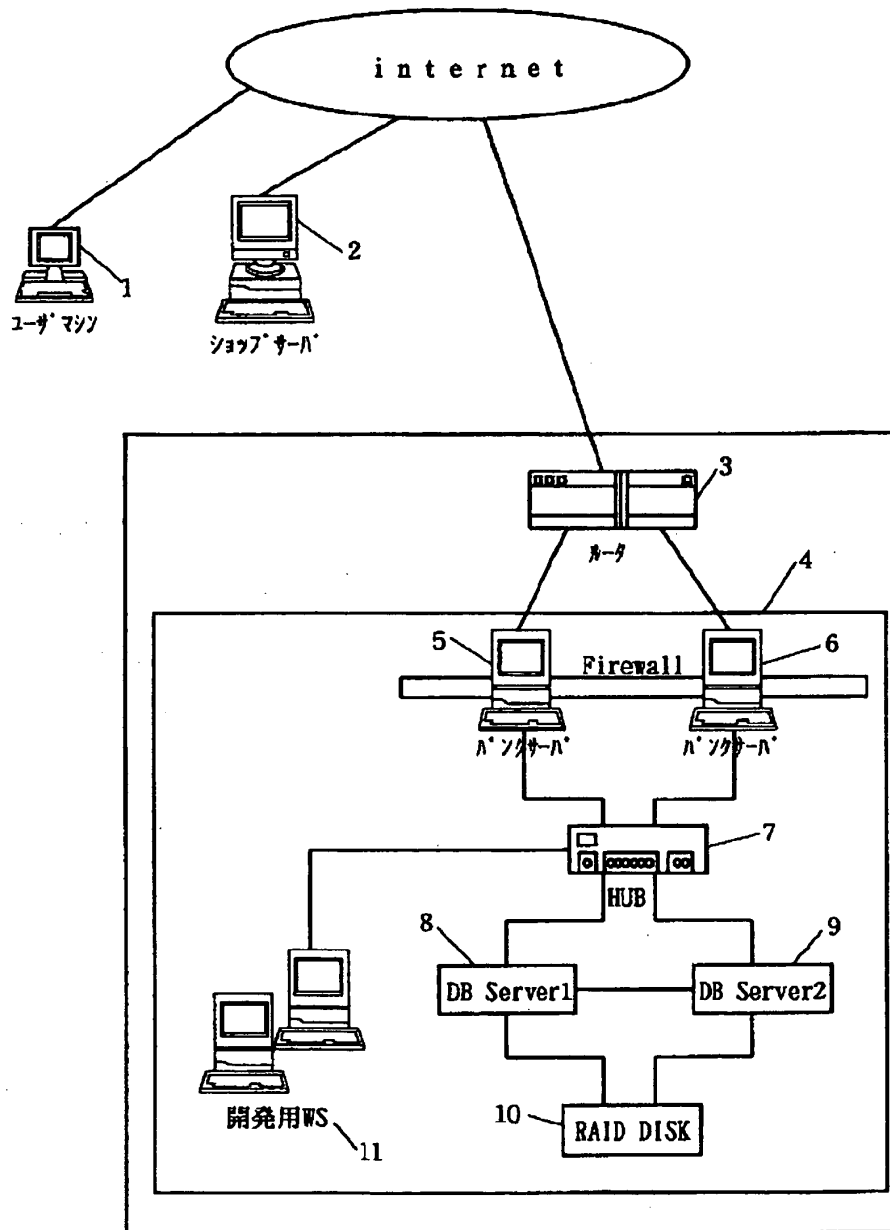
【図6】本発明の商品購入の有料頁内の移動の処理手順の一例である。

10 【図7】本発明の商品購入の課金処理の処理手順の一例である。

【符号の説明】

- |        |                |
|--------|----------------|
| 1      | ユーザマシン         |
| 2      | ショップサーバ        |
| 3      | ルータ            |
| 4      | ビットキャッシュサーバ    |
| 5      | バンクサーバ         |
| 6      | バンクサーバ         |
| 7      | ハブ             |
| 20 8   | データベースサーバ      |
| 9      | データベースサーバ      |
| 10     | RAID DISK      |
| 11     | 開発用ワークステーション   |
| 101    | 中央処理装置         |
| 102    | メインメモリ         |
| 103    | ファイル装置         |
| 104    | 入力装置           |
| 105    | 出力装置           |
| 106    | 信号バス           |
| 30 110 | 制御プログラム        |
| 401    | 商品レコード         |
| 402    | カードレコード        |
| 403    | 購入トランザクションレコード |

【図1】



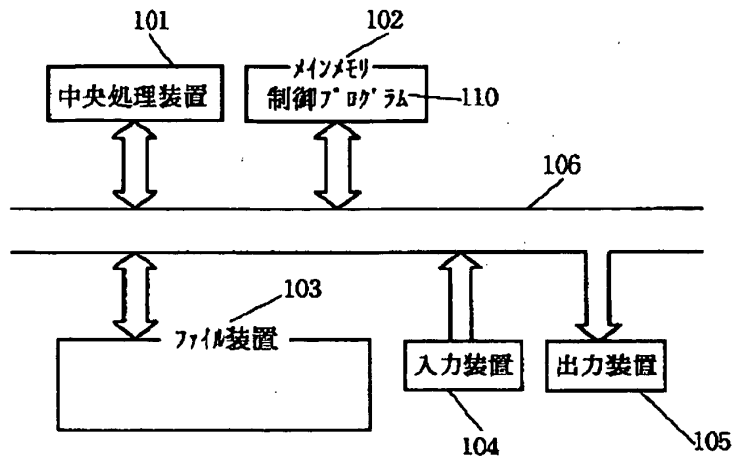
【図4】

商品名	401
商品写真情報	
価格	
在庫数	
商品コード	

カード番号	402
カード種類	
カード履歴	

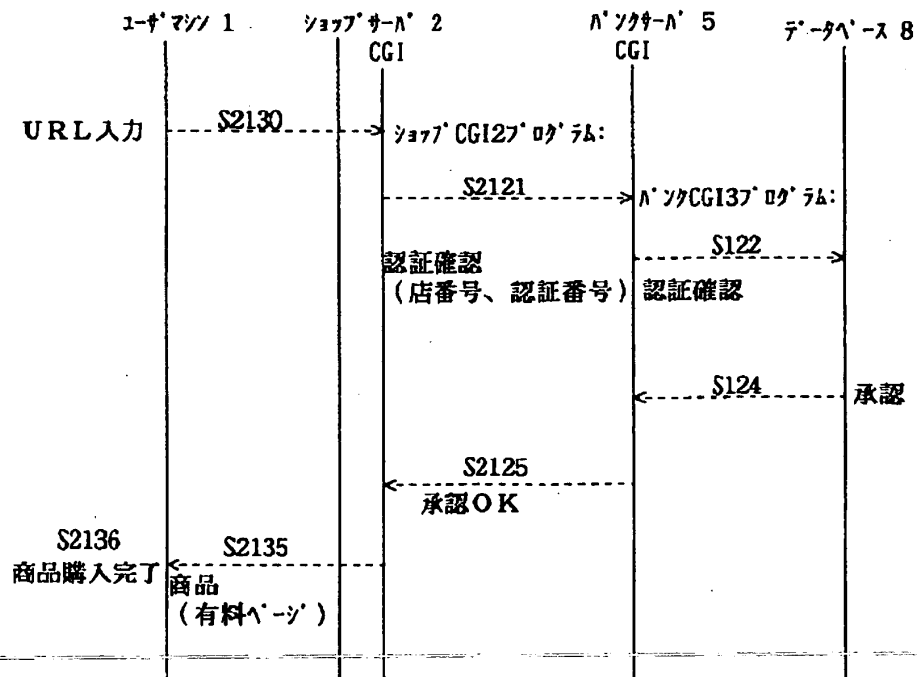
店番号	403
商品番号	
カード番号	
認証番号	
購入履歴管理コード	

【図2】

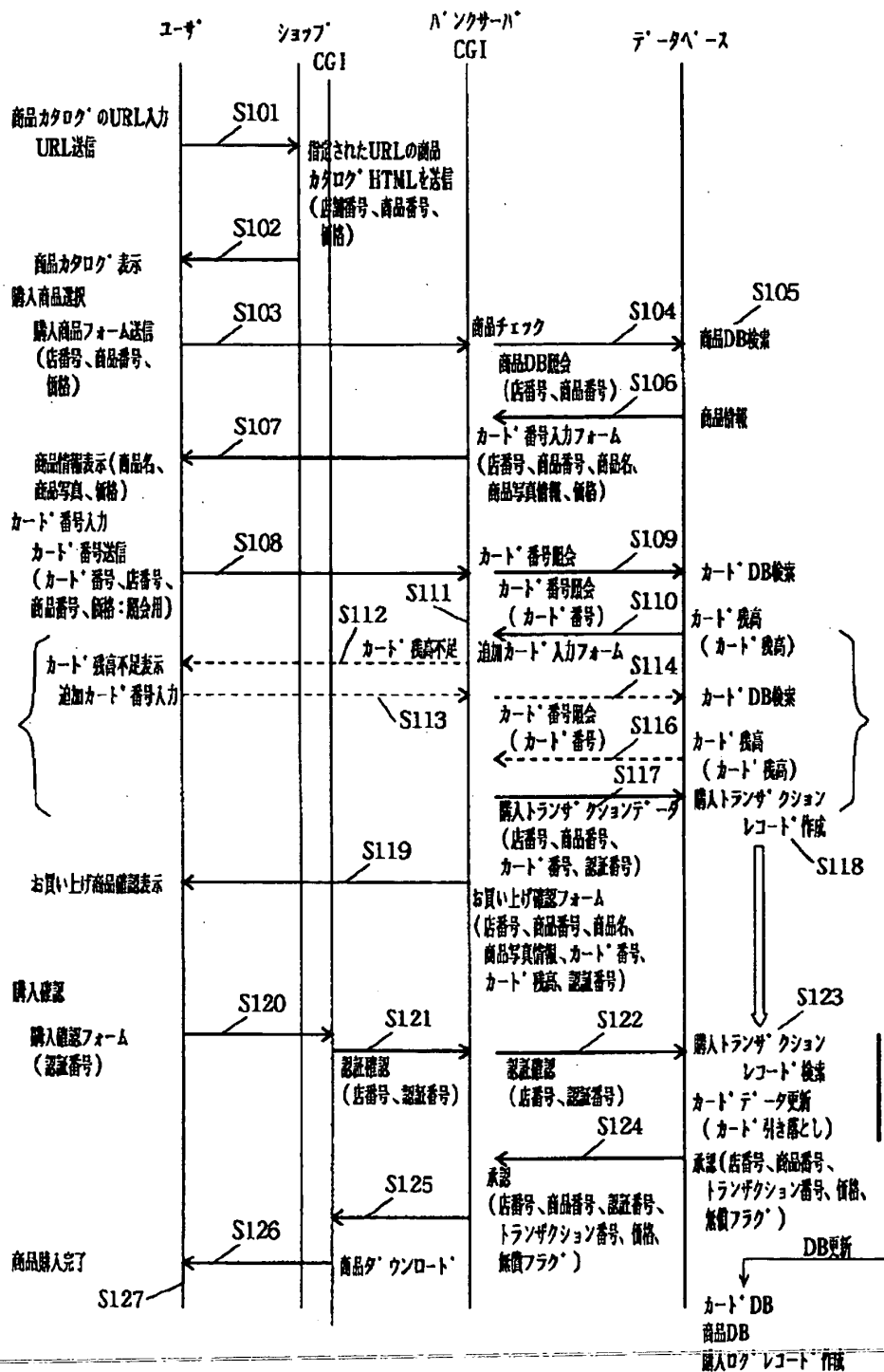


【図6】

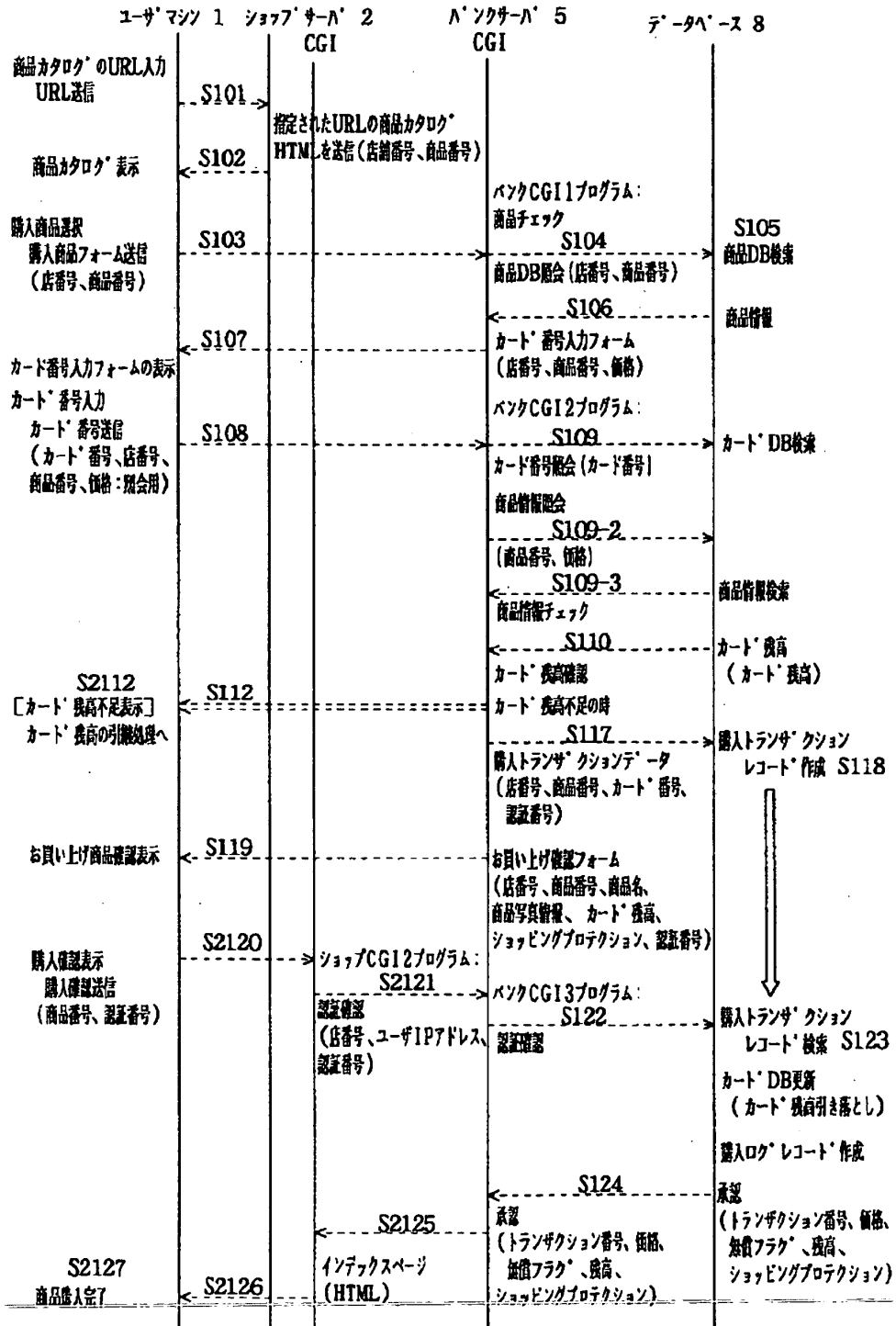
・有料ページ内の移動



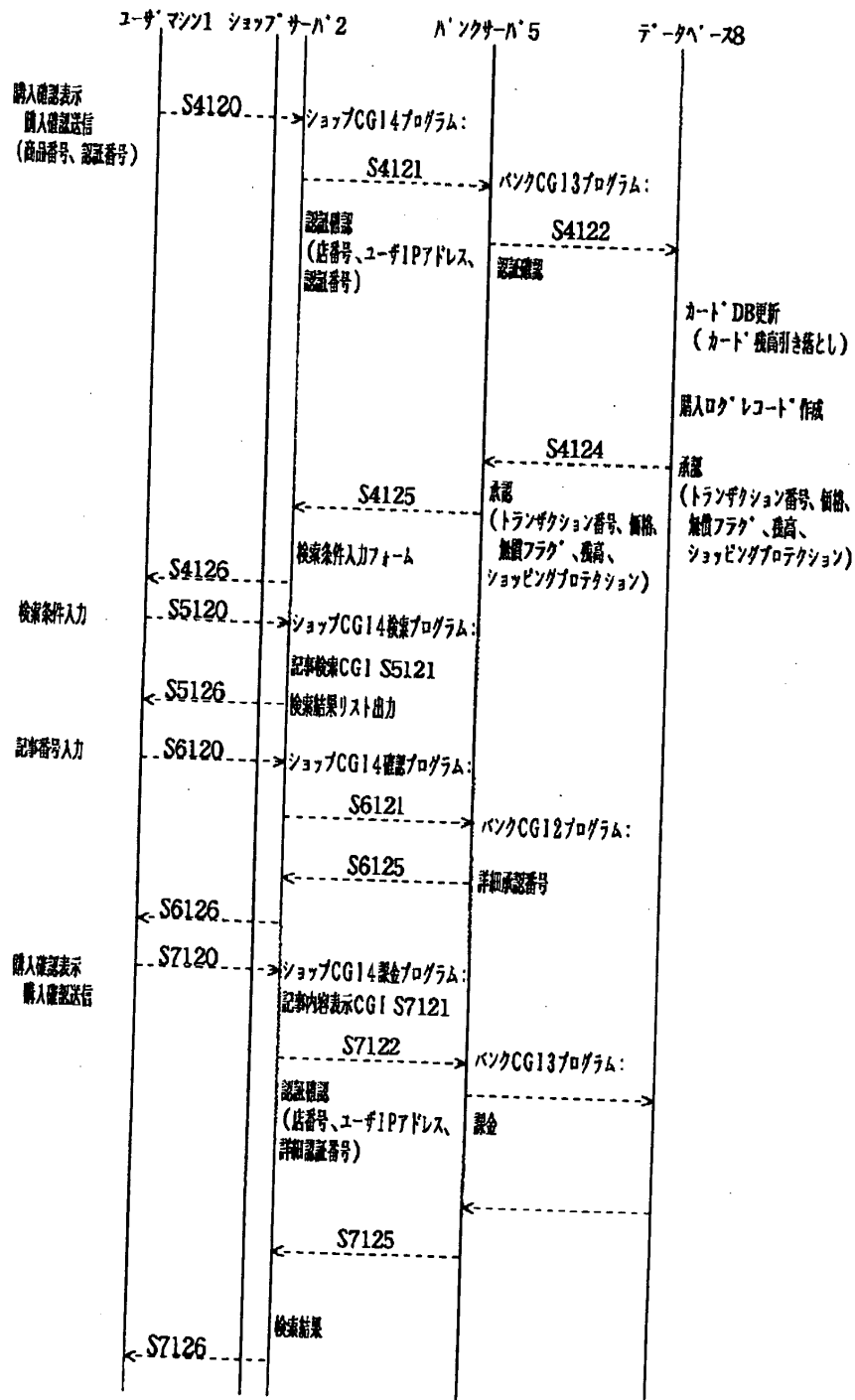
ハ・ソクサーハ・



【図5】



【図7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

### **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

### **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**